

## PICTURE RECORDING AND REPRODUCING DEVICE

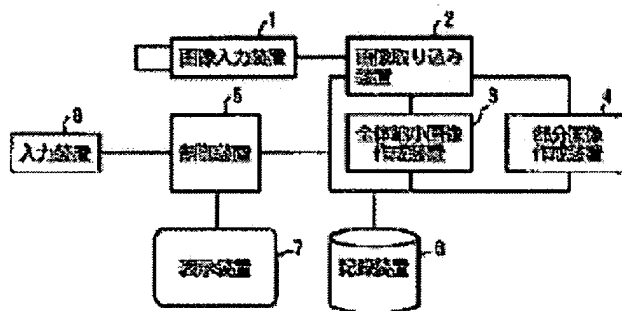
**Publication number:** JP6309375  
**Publication date:** 1994-11-04  
**Inventor:** NISHINO KOICHI  
**Applicant:** OLYMPUS OPTICAL CO  
**Classification:**  
 - international: **G06F17/30; G06F17/30; (IPC1-7): G06F15/40**  
 - European:  
**Application number:** JP19930094227 19930421  
**Priority number(s):** JP19930094227 19930421

Report a data error here

### Abstract of JP6309375

**PURPOSE:**To provide a picture recording and reproducing device in which a specific operation or the like can be unnecessitated, operability can be improved, and high speed picture retrieval can be attained by list display.

**CONSTITUTION:**At the time of recording picture data in a recording device 6, an entire reduced picture obtained by reducing the entire picture data fetched from a picture inputting device 1 is prepared by an entire reduced picture preparing device 3, the partial picture of a preliminarily decided part whose picture size is the same as that of the entire reduced picture is prepared by a partial picture preparing device 4, and those entire picture, reduced picture, and partial picture are made to correspond to each other and recorded in a recording device 6. At the time of displaying the picture data recorded in the recording device 6 on a display device 7, the reduced picture and the partial picture are displayed on the display device 7 by a controller 5, selected by an inputting device 8, and the entire picture is selected.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Family list****1** family member for: **JP6309375**

Derived from 1 application

[Back to JP630](#)**1 PICTURE RECORDING AND REPRODUCING DEVICE****Inventor:** NISHINO KOICHI**Applicant:** OLYMPUS OPTICAL CO**EC:****IPC:** *G06F17/30*; *G06F17/30*; (IPC1-7):  
G06F15/40**Publication info:** **JP6309375 A** - 1994-11-04

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-309375

(43)公開日 平成6年(1994)11月4日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/40

識別記号

5 3 0 G 9194-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-94227

(22)出願日 平成5年(1993)4月21日

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 西野 浩一

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

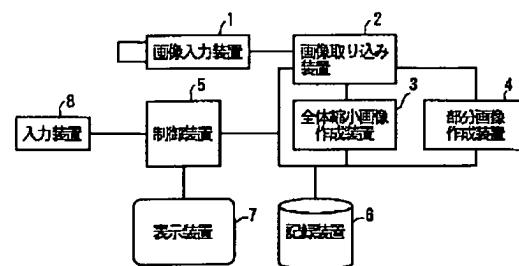
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 画像記録再生装置

(57)【要約】

【目的】 特殊な操作等が不要で操作性が良く、一覧表示により高速な画像検索が可能な画像記録再生装置を提供すること。

【構成】 記録装置6への画像データの記録時に、全体縮小画像作成装置3にて画像入力装置1から取り込んだ画像データ全体を縮小した全体縮小画像を作成し、部分画像作成装置5によって上記全体縮小画像と同じ画像サイズである予め定めた個所の部分画像を作成して、これら全体画像、縮小画像、部分画像を関係付けて記録装置6に記録する。上記記録装置6に記録した画像データを表示装置7に表示する際には、制御装置5は、上記縮小画像と部分画像を表示装置7に表示して、入力装置8により適宜選択することによって、上記全体画像の選択を行なわせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像入力装置から取り込んだ画像データと、入力装置から取り込んだ文字、数値を示すコード情報データとを記録装置に記録し、該記録装置に記録した画像データ及びコード情報データを該記録装置から呼出し、表示装置に表示する画像記録再生装置に於いて、前記記録装置への画像データの記録時に、画像データ全体を縮小した全体縮小画像を作成する全体縮小画像作成手段と、  
前記全体縮小画像と同じ画像サイズを持つ予め定めた個所の部分画像を作成する部分画像作成手段と、  
前記全体画像、縮小画像、及び部分画像を前記記録装置に関係付けて記録し、前記記録装置に記録した画像データを前記表示装置に表示するに際して、前記縮小画像並びに部分画像を前記表示装置に表示し、前記入力手段により適宜選択することによって、前記全体画像の選択を行なわせる制御手段と、  
を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は画像記録再生装置に係り、特に画像入力装置から取り込んだ画像データと、コードデータ入力装置から取り込んだ文字、数値等のコード情報データとを記録装置に記録し、記録装置に記録した画像データ及びコード情報データを記録装置から呼出し、表示装置に表示する画像記録再生装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、画像記録再生装置において、記録した画像データを再生するときに、再生すべき画像を選択するには、画像を直接目で見て確認する場合、全体画像を一枚ずつ頁めくりするように見ていく頁めくり方式のものと、画像の全体像を縮小した全体縮小画像複数を、一画面に一覧表示する一覧表示方式のものとが提供されている。

【0003】 前者、即ち、頁めくり方式の場合には、個々の画像を詳細に観察できる利点があるが、表示する画像が高精細なもの等になった場合、画像のデータ量が飛躍的に増えるため処理速度が遅くなるという欠点がある。

【0004】 一方、一覧表示方式の場合、複数の画像を一度に観察できるが、画像を詳細には観察できず、同じ様な画像の違いを見分けるのが困難になることがある。この欠点を克服するため、画像の全体像を縮小した全体縮小画像の他に画像の特徴領域部分を縮小した領域縮小画像を表示して検索を行なう方法が、特開平2-196375号公報に提案されている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したように、従来の画像の検索に画像の全体像を縮小した全体縮小画像と、部分領域を縮小した領域縮小画像の両

方を用いる方法は、複数画像の一覧表示による高速な画像の観察と、領域縮小画像による詳細部分の観察との両方を行なうことができるが、画像データの入力時に特徴となる領域部分の指定を行なわなければならないという問題がある。

【0006】 また、特徴部分が画像上で複数個にわたって散在している場合には、特徴点の全てを領域縮小画像に取り込もうとすると領域縮小画像のサイズが大きくなり全体縮小画像とあまり変わらなくなってしまう場合があり、表示を1つの特徴点に絞った場合、他の特徴点は領域縮小画像で観察できなくなってしまうという問題がある。

【0007】 本発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、特殊な操作等は一切必要が無く、操作性が良く、全体縮小画像と部分画像とで一覧表示により高速な画像検索が可能な画像記録再生装置を提供することを目的とする。

## 【0008】

【問題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、本発明による画像記録再生装置は、画像入力装置から取り込んだ画像データと、入力装置から取り込んだ文字、数値を示すコード情報データとを記録装置に記録し、該記録装置に記録した画像データ及びコード情報データを該記録装置から呼出し、表示装置に表示する画像記録再生装置であって、特に、上記記録装置への画像データの記録時に、画像データ全体を縮小した全体縮小画像を作成する全体縮小画像作成手段と、上記全体縮小画像と同じ画像サイズを持つ予め定めた個所の部分画像を作成する部分画像作成手段と、上記全体画像、縮小画像、及び部分画像を上記記録装置に関係付けて記録し、上記記録装置に記録した画像データを上記表示装置に表示するに際して、上記縮小画像並びに部分画像を上記表示装置に表示し、上記入力手段により適宜選択することによって、上記全体画像の選択を行なわせる制御手段とを備えることを特徴としている。

## 【0009】

【作用】 即ち、画像の特徴を示す情報は、画像の中央部分にくる場合が多い。また、画像によっては、細かい模様の観察が必要なものがあり、全く縮小を行なわない方がよいものがある。そこで、本発明の画像記録再生装置では、画像の内、例えば中央部分等の予め定めた個所を、縮小せずに全体縮小画像と同じサイズで、部分画像として全体縮小画像と一緒に自動的に作成し記録するようにしている。

【0010】 これにより、画像取り込み時に領域を指定する手間が省けるようになり、操作性が向上する。なお、画像によっては特徴となる領域が画像上の複数力所に散在している場合があるので、その場合任意の領域を複数指定して、複数の領域縮小画像を作成するようにしてもよい。これにより、どのような画像も小画像に特徴点

が記録でき、小画像から画像を選択できるようになる。

【0011】さらに、予め画像を複数の領域に区切るように指示しておき、画像取り込み時に、全体縮小画像と一緒に複数の領域縮小画像を自動的に作成し記録するようにしてもよい。これにより、画像取り込み時に領域を指定する手間が省けるようになり、操作性が向上し、複数の画像の特徴点も全て小画像に記録でき、小画像から画像を選択できるようになる。

【0012】

【実施例】以下、図面を参照して、本発明の実施例を説明する。

【第1実施例】図1は、本発明の第1実施例に係る画像記録再生装置の構成を示すブロック図である。

【0013】同図において、参照番号1はカメラやスキャナ等の画像入力装置、2はフレームメモリを持った画像取り込み装置である。3は上記画像取り込み装置2の画像データより間引きサンプリングを行なって全体縮小画像を作成する全体縮小画像作成装置であり、4は上記画像取り込み装置2の画像データより中央部分を切り出す部分画像作成装置である。また、5はパーソナルコンピュータやワークステーションなどのCPU等を用いてシステム全体をコントロールする制御装置である。そして、6はハードディスクや光磁気ディスクなどの大きな容量をもつ記録装置、7はCRTなどの画像を表示する表示装置、8はマウスやキーボードなどの制御装置に指示を入力するための入力装置である。

【0014】次に本実施例にかかる画像記録再生装置の動作を説明する。本実施例に係る画像記録再生装置によれば、まず、カメラやスキャナ等の画像入力装置1から画像取り込み装置2に画像データを取り込む。

【0015】次に、取り込んだ画像データから全体縮小画像作成装置3で全体縮小画像を作成する。同様に、取り込んだ画像データから部分画像作成装置4で部分画像を作成する。

【0016】そして、これら取り込んだ画像データ、作成した全体縮小画像、及び作成した部分画像を、制御装置5の制御に基づいて、関連をつけて記録装置6に記録する。

【0017】一方、記録してある画像データを表示装置7に表示するには、まず、全体縮小画像を一覧表示する。そして、キーボードやマウスなどの入力装置8からの指示により、一覧表示している全体縮小画像を全てもしくは指定されたいくつかの全体縮小画像を部分画像の表示に切り換える。これにより、全体縮小画像の一覧表示にて目的とする画像データがある程度しぼりこみ、その後、部分画像にて細部を確認するといった方法で、目的とする画像を表示させることができる。

【0018】従って、この実施例によれば、画像データの中央部分を全体縮小画像と一緒に部分画像として記録するので、画像取り込み時には取り込みの指示だけを与

えれば良く、特殊な操作等は一切必要が無く、操作性が良い。

【0019】〔第2実施例〕次に、本発明に係る画像記録再生装置の第2の実施例を説明する。図2は、本発明の第2実施例の構成を示すブロック図である。

【0020】同図において、参照番号1はカメラやスキャナ等の画像入力装置、2はフレームメモリを持った画像取り込み装置である。3は画像取り込み装置2の画像データより間引きサンプリングを行なって全体縮小画像を作成する全体縮小画像作成装置であり、9は画像取り込み装置2の画像データより指定された任意部分をサンプリングして部分縮小画像を作成する部分縮小画像作成装置である。また、5はパーソナルコンピュータやワークステーションなどのCPU等を用いてシステム全体をコントロールする制御装置である。そして、6はハードディスクや光磁気ディスクなどの大きな容量をもつ記録装置、7はCRTなどの画像を表示する表示装置、8はマウスやキーボードなどの制御装置に指示を入力するための入力装置である。

【0021】次に本実施例にかかる画像記録再生装置の動作を説明する。本実施例に係る画像記録再生装置によれば、まず、カメラやスキャナ等の画像入力装置1から画像取り込み装置2に画像データを取り込む。

【0022】取り込んだ画像データから全体縮小画像作成装置3で全体縮小画像を作成する。また、入力装置8により指定された画像領域部分を、同じ様に取り込んだ画像データから部分縮小画像作成装置9にて部分縮小画像を作成する。

【0023】ここで、部分縮小画像は、画像領域部分の指定を複数行なうことにより複数作成することができるものとしている。そして、取り込んだ画像データ、作成した全体縮小画像、及び作成した部分縮小画像を、制御装置5の制御に基づいて関連をつけて記録装置6に記録する。

【0024】一方、記録してある画像データを表示装置7に表示するには、まず、全体縮小画像を図3の(A)に示すように一覧表示する。そして、キーボードやマウスなどの入力装置8からの指示により、一覧表示している全体縮小画像を全てもしくは指定されたいくつかの全体縮小画像(図3の(A)には2つの全体縮小画像を選択している状態を示している)を、図3の(B)に示すように部分縮小画像の表示に切り換える。部分縮小画像が複数ある場合、指示により順次表示を切り換えこれを繰り返す。これにより、全体縮小画像の一覧表示にて目的とする画像データがある程度しぼりこみ、その後部分縮小画像にて細部を確認するといった方法で目的とする画像を表示させることができる。

【0025】従って、本第2実施例に係る画像記録再生装置によれば、画像データの任意の複数の領域部分(画像の特徴点を示す部分)を全体縮小画像と一緒に部分縮

5

小画像として記録するので、画像検索時に全体縮小画像でおおまかに検索し、複数の特徴点を示す部分縮小画像で目的とする画像を確実にしかも原画像を直接見て検索するよりも高速に検索できる。

【0026】〔第3実施例〕次に、本発明に係る画像記録再生装置の第3の実施例を説明する。本実施例に係る画像記録再生装置の構成は、図2で示し、上述した第2の実施例に係る画像記録再生装置と同一であるのでその詳細な説明は省略する。

【0027】次に、本実施例に係る画像記録再生装置の動作を、図4のフローチャートを参照して説明する。本実施例にかかる画像記録再生装置によれば、画像取り込み操作を行なう前に、予め入力装置8により図3の(C)に示すように、小画像を取り込む複数の画像領域部分を指定する(ステップST1, ST2, ST3)。

【0028】そして、カメラやスキャナ等の画像入力装置1から画像取り込み装置2に画像データを取り込み(ステップST4)、取り込んだ画像データから全体縮小画像作成装置3で全体縮小画像を作成する(ステップST5)。また、予め指定された複数の画像領域部分を、同じ様に取り込んだ画像データから部分縮小画像作成装置9で複数の部分縮小画像を作成する(ステップST6, ST7)。

【0029】そして、取り込んだ画像データ、作成した全体縮小画像、及び作成した部分縮小画像を、制御装置5をとおり記録装置6に記録する(ステップST8)。なお、記録してある画像データを表示装置7に表示する方法は、上述した第2実施例と同様であるので、その詳細な説明は省略する。

【0030】従って、本第3実施例によれば、画像デー

6

タの予め指定した複数の領域部分を全体縮小画像と一緒に部分縮小画像として自動的に記録するので、画像取り込み時に領域を指定したりするような操作が必要なく、操作性が良い。また、画像検索時に全体縮小画像でおおまかに検索し、複数の特徴点を示す部分縮小画像で目的とする画像を確実にしかも原画像を直接見て検索するよりも高速に検索できる。

【0031】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、画像データの予め指定された個所を全体縮小画像と一緒に部分画像として記録するので、画像取り込み時には取り込みの指示だけを与えれば良く、特殊な操作等は一切必要が無く、操作性が良く、全体縮小画像と部分画像とで一覧表示により高速な画像検索が可能な画像記録再生装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る画像記録再生装置の第1の実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明に係る画像記録再生装置の第2及び第3の実施例の構成を示すブロック図である。

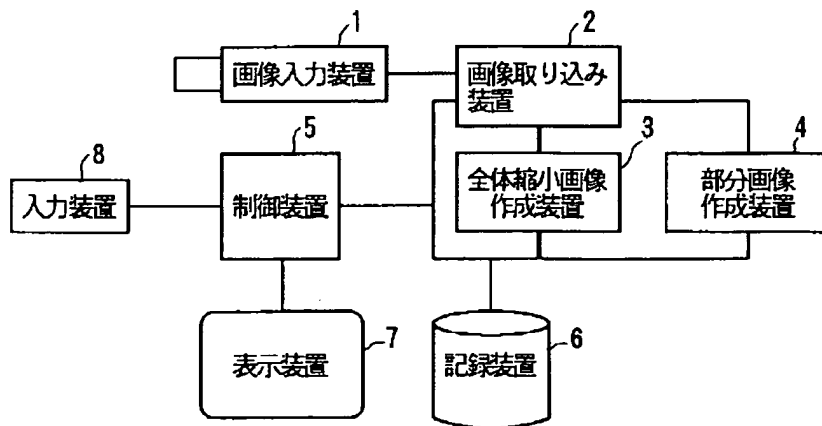
【図3】(A)乃至(C)はそれぞれ本発明に係る画像記録再生装置の表示画面の例を示す図である。

【図4】本発明に係る画像記録再生装置の第3の実施例の動作を示すフローチャートである。

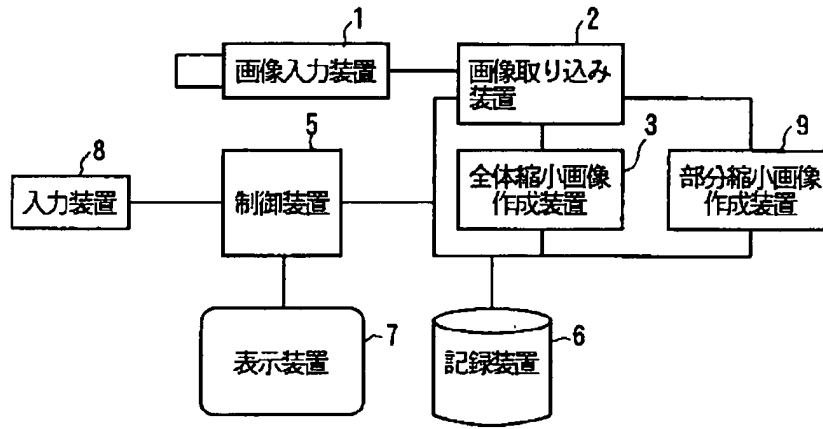
【符号の説明】

1…画像入力装置、2…画像取り込み装置、3…全体縮小画像作成装置、4…部分画像作成装置、5…制御装置、6…記録装置、7…表示装置、8…入力装置、9…部分縮小画像作成装置。

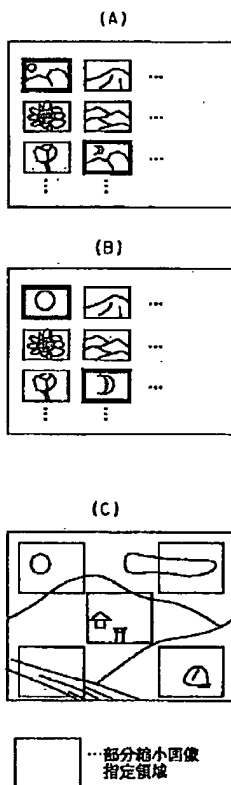
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

